



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205186758 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520915013. 1

(22) 申请日 2015. 11. 17

(73) 专利权人 日大兴机械厂有限公司

地址 中国台湾桃园市

(72) 发明人 蓝彬

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务

所(普通合伙) 11301

代理人 陈践实

(51) Int. Cl.

B65D 19/26(2006. 01)

B65D 19/38(2006. 01)

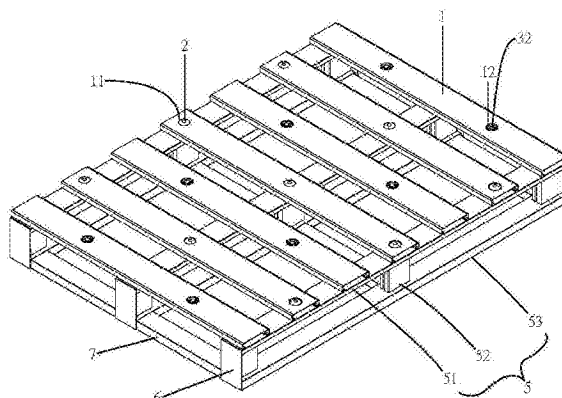
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 实用新型名称

高强度栈板

(57) 摘要

一种高强度栈板,主要包括多个承载体,该承载体一面的预定位置设有至少一第一止滑槽及至少一第二止滑槽,该第一止滑槽与至少一第一止滑组件相卡合,该第二止滑槽另一面连接至少一第二止滑组件,该承载体的前承载体及后承载体另一面皆设有至少一补强组件与该承载体的前承载体及后承载体相连接,该承载体另一面连接多个支撑单元,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面链接该承载体,该上支撑组件另一面连接至少一支撑体,该支撑体另一面连接一下支撑组件,各该支撑单元的两端连接至少一防撞体,该下支撑组件的内侧链接一基座,借此,达到止滑、防积水、防割伤、加强栈板本身的强度且有效减轻重量的效果。



1. 一种高强度栈板,其包括:

多个承载体,该承载体两侧向内拗折以设有至少一加强部,该加强部贴合于该承载体的内侧;以及

多个支撑单元,该支撑单元与该承载体的一面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该承载体相连接,该上支撑组件另一面与至少一支撑体的一面连接,该支撑体另一面连接一下支撑组件。

2. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,该承载体的前承载体及后承载体的另一面皆设有至少一补强组件与该承载体的前承载体及后承载体相连接。

3. 如权利要求2所述的高强度栈板,其中,该承载体另面的预定位置设有至少一第一止滑槽及至少一第二止滑槽,该第一止滑槽内部与至少一第一止滑组件相卡合,该第二止滑槽一面连接至少一第二止滑组件。

4. 如权利要求3所述的高强度栈板,其中,该第二止滑组件内部设有一镂空空间,该镂空空间插设一连接组件,该连接组件一端穿透该第二止滑组件且穿透该第二止滑槽,该连接组件另一端连接一固定组件以固定该第二止滑组件。

5. 如权利要求3所述的高强度栈板,其中,该承载体另面更进一步设有一波形压纹以加强该承载体的承载面。

6. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,该上支撑组件的开口处更进一步设有一第一止滑体以防止搬运时栈板随意滑动。

7. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,该下支撑组件的开口处更进一步设有一第二止滑体以防止堆栈栈板时而有滑动的情形发生。

8. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,该下支撑组件的内侧连接一基座。

9. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,各该支撑单元的两端连接至少一防撞体。

10. 如权利要求1所述的高强度栈板,其中,该承载体及该支撑单元由金属材料所制成。

11. 一种高强度栈板,其包括:

多个承载体;以及

多个支撑单元,该支撑单元与该承载体的一面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该承载体相连接,该上支撑组件两侧向内拗折以贴合该上支撑组件的支撑面,该上支撑组件两侧有一斜度,该上支撑组件另一面与至少一支撑体的一面连接,该支撑体另一面连接一下支撑组件。

12. 如权利要求11所述的高强度栈板,其中,该上支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有效加强该上支撑组件的结构强度。

13. 一种高强度栈板,其包括:

多个承载体;以及

多个支撑单元,该支撑单元与该承载体的一面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该承载体相连接,该上支撑组件另一面与至少一支撑体的一面连接,该支撑体另一面连接一下支撑组件,该下支撑组件两侧向内拗折以贴合该下支撑组件的支撑面,该下支撑组件的拗折处设有多个支撑部,该支撑部与该支撑体的两侧呈一垂直线以有效支撑该支撑体,该下支撑组件两侧有一斜度。

14. 如权利要求13所述的高强度栈板,其中,该下支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有

效加强该下支撑组件的结构强度。

高强度栈板

技术领域

[0001] 本实用新型为一种高强度栈板,指通过承载体、补强组件及支撑单元相互组合,以有效达到止滑、防积水、防割伤、加强栈板本身的强度且有效减轻重量的效果。

背景技术

[0002] 在货物承载的过程中,为有效搬移大量的重物,通常会使用一栈板,以将该货物放置于该栈板上,而后再使用拖板车或堆高机等机体将该栈板抬起,以达到简易搬运的效果,由此可知,栈板本身的负载量及结构强度绝对是制作栈板的关键;

[0003] 目前现有的栈板,通常分为木材、塑料及金属等三种材质所制成,然而木材栈板不但在结构上强度较为不足,且长期使用后容易造成腐烂、虫蛀及掉屑等情形;

[0004] 塑料栈板则以塑料射出机进行制造,其不仅需开发大型模具,且其耗费的塑料原料更是庞大,且塑料栈板本身负担重物时,可能因本身强度不足而产生破碎或不堪使用的情形,因此,塑料栈板不但制造成本高,且结构强度方面也较为不足;

[0005] 而金属栈板结构强度虽然稳固,也可有效负荷重物,但,由于该金属栈板通常皆使用1.5mm的型钢所制成,因而导致该金属栈板本身重量极为沉重,而使得在仓储及运送上极为不便,又因为,该金属栈板本身的结构强度仅以型钢的厚度作为加强,而本身的结构强度却未曾改善,常因长期使用后使得该金属栈板变形而不堪使用,且通常金属栈板的下底板常有向上开放的凹槽,而在下雨时则容易造成该凹槽内部积水的情形,而长久下来不但容易造成锈蚀,且还可能孳生蚊虫,以造成工作环境上的迫害,再者,一般金属栈板所设有的承载体,该承载体两侧向内坳折以有效做收边的动作,然其动作仅为防止使用人员割伤,却无法有效加强该承载体的结构强度,实为有极大需改善的空间;

[0006] 由上述可知,现有的技术仍拥有许多缺陷存在,实非一良善的设计,而极需改善加强;

[0007] 本发明人有鉴于此,乃发明一种高强度栈板,借此,更有效达到止滑、防积水、防割伤、加强栈板本身的强度且有效减轻重量等效果,以摒除现有产品的缺陷,增进其功效。

实用新型内容

[0008] 缘是,本实用新型的主要目的在于提供一种高强度栈板,主要为改善现有栈板的重量过重、结构强度不足且常积水等种种缺陷;

[0009] 为达上述的目的,本实用新型主要包括多个承载体,该承载体两侧向内坳折以设有至少一加强部,该加强部贴合于该承载体的内侧以增强该承载体的结构强度,该承载体一面的预定位置设有至少一第一止滑槽及至少一第二止滑槽,该第一止滑槽内部与至少一第一止滑组件相卡合,该第二止滑槽另一面连接至少一第二止滑组件,该第二止滑组件内部设有一镂空空间,该镂空空间插设一链接组件,该链接组件穿透该第二止滑组件且穿透该第二止滑槽,该链接组件另一端连接一固定组件以固定该第二止滑组件,该承载体的前承载体及后承载体另一面皆连接至少一补强组件;以及

[0010] 多个支撑单元,该支撑单元与该承载体的另面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该载体相连接,该上支撑组件两侧向内拗折以贴合该上支撑组件的支撑面,该上支撑组件两侧有一斜度以防止堆高机牙插直接冲撞破坏,该上支撑组件另一面连接至少一支撑体,该支撑体另面连接一下支撑组件,该下支撑组件两侧向内拗折以贴合该下支撑组件的支撑面,该下支撑组件的拗折处设有多个支撑部,该支撑部与该支撑体的两侧呈一垂直线以有效支撑该支撑体,该下支撑组件两侧有一斜度以防止堆高机牙插直接冲撞破坏且辅助拖板车进出,各该支撑单元的两端连接至少一防撞体,该下支撑组件的内侧连接一基座;

[0011] 如上所述的载体,其中,该载体为0.6mm至1.2mm的型钢;

[0012] 如上所述的载体,其中,该载体、该支撑单元、该防撞体及该基座由金属材料所制成;

[0013] 如上所述的上支撑组件,其中,该上支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有效加强该上支撑组件的结构强度;

[0014] 如上所述的下支撑组件,其中,该下支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有效加强该下支撑组件的结构强度。

[0015] 其中,该载体的前载体及后载体的另一面皆设有至少一补强组件与该载体的前载体及后载体相连接。

[0016] 其中,该载体另面的预定位置设有至少一第一止滑槽及至少一第二止滑槽,该第一止滑槽内部与至少一第一止滑组件相卡合,该第二止滑槽一面连接至少一第二止滑组件。

[0017] 其中,该第二止滑组件内部设有一镂空空间,该镂空空间插设一连接组件,该连接组件一端穿透该第二止滑组件且穿透该第二止滑槽,该连接组件另一端连接一固定组件以固定该第二止滑组件。

[0018] 其中,该载体另一面更进一步设有一波形压纹以加强该载体的承载面。

[0019] 其中,该上支撑组件的开口处更进一步设有一第一止滑体以防止搬运时栈板随意滑动。

[0020] 其中,该下支撑组件的开口处更进一步设有一第二止滑体以防止堆栈栈板时而有滑动的情形发生。

[0021] 其中,该下支撑组件的内侧连接一基座。

[0022] 其中,各该支撑单元的两端连接至少一防撞体。

[0023] 其中,该载体及该支撑单元由金属材料所制成。

[0024] 一种高强度栈板,其包括:

[0025] 多个载体;以及

[0026] 多个支撑单元,该支撑单元与该载体的一面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该载体相连接,该上支撑组件两侧向内拗折以贴合该上支撑组件的支撑面,该上支撑组件两侧有一斜度,该上支撑组件另一面与至少一支撑体的一面连接,该支撑体另一面连接一下支撑组件。

[0027] 其中,该上支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有效加强该上支撑组件的结构强度。

[0028] 一种高强度栈板,其包括:

[0029] 多个承载体;以及

[0030] 多个支撑单元,该支撑单元与该承载体的一面相连接,该支撑单元包括一上支撑组件,该上支撑组件一面与该承载体相连接,该上支撑组件另一面与至少一支撑体的一面连接,该支撑体另一面连接一下支撑组件,该下支撑组件两侧向内拗折以贴合该下支撑组件的支撑面,该下支撑组件的拗折处设有多个支撑部,该支撑部与该支撑体的两侧呈一垂直线以有效支撑该支撑体,该下支撑组件两侧有一斜度。

[0031] 其中,该下支撑组件两侧向内拗折呈一管形以有效加强该下支撑组件的结构强度。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型的立体外观图。

[0033] 图2为本实用新型的分解图。

[0034] 图3为本实用新型的正剖面图。

[0035] 图4为本实用新型的侧剖面图。

[0036] 图5为本实用新型的单面加强双向进出型栈板实施例图。

[0037] 图6为本实用新型的单面双向进出型栈板实施例图。

[0038] 图7为本实用新型的单面加强单向进出型栈板实施例图。

[0039] 图8为本实用新型的单面单向进出型栈板实施例图。

[0040] 图9为本实用新型的承载体补强实施例图。

[0041] 图10为本实用新型的前后承载体实施例图。

[0042] 图11为本实用新型的下支撑组件实施例图。

[0043] 图12为本实用新型的承载体实施例图。

[0044] 图13为本实用新型的止滑组件实施例图。

[0045] 图14为本实用新型的承载体示意图。

[0046] 图15为本实用新型的支撑单元示意图。

[0047] 图16为本实用新型的支撑单元的止滑组件实施例图。

[0048] 附图标记说明

[0049] 1 承载体

[0050] 11 第一止滑槽

[0051] 12 第二止滑槽

[0052] 13 凹槽

[0053] 14 波形压纹

[0054] 15 加强部

[0055] 2 第一止滑组件

[0056] 21 卡合部

[0057] 3 第二止滑组件

[0058] 31 镂空空间

[0059] 31 链接组件

[0060]	33	固定组件
[0061]	4	补强组件
[0062]	5	支撑单元
[0063]	51	上支撑组件
[0064]	511	第一止滑体
[0065]	52	支撑体
[0066]	53	下支撑组件
[0067]	531	支撑部
[0068]	532	加强组件
[0069]	533	第二止滑体
[0070]	6	防撞体
[0071]	7	基座
[0072]	8	加强组件
[0073]	9	锁固组件
[0074]	91	固定体。

具体实施方式

[0075] 请参阅图1至图4,分别为本实用新型的立体外观图、分解图、正剖面图及侧剖面图,如图所示,本实用新型主要包括多个承载体1,该承载体1两侧向内坳折以设有至少一加强部15,该加强部15贴合于该承载体1的内侧以增强该承载体1的结构强度,该承载体1一面的预定位置设有至少一第一止滑槽11及至少一第二止滑槽12,该第一止滑槽11内部与至少一第一止滑组件2相卡合,该第二止滑槽12另一面连接至少一第二止滑组件3,该第二止滑组件3内部设有一镂空空间31,该镂空空间31插设一链接组件32,该链接组件32穿透该第二止滑组件3且穿透该第二止滑槽12,该链接组件32另一端连接一固定组件33以固定该第二止滑组件3,该承载体1的前承载体及后承载体另一面皆连接至少一补强组件4;以及

[0076] 多个支撑单元5,该支撑单元5与该承载体1的另一面相连接,该支撑单元5包括一上支撑组件51,该上支撑组件51一面与该承载体1相连接,该上支撑组件51两侧向内坳折以贴合该上支撑组件51的支撑面,该上支撑组件51两侧有一斜度以防止堆高机牙插直接冲撞破坏,该上支撑组件51另一面连接至少一支撑体52,该支撑体52另一面连接一下支撑组件53,该下支撑组件53两侧向内坳折以贴合该下支撑组件53的支撑面,该下支撑组件53的坳折处设有多个支撑部531,该支撑部531与该支撑体52的两侧呈一垂直线以有效支撑该支撑体52,该下支撑组件53两侧有一斜度以防止堆高机牙插直接冲撞破坏且辅助拖板车进出,各该支撑单元5的两端连接至少一防撞体6,该下支撑组件53的内侧连接一基座7;

[0077] 如上所述的承载体1,其中,该承载体1为0.6mm至1.2mm的型钢;

[0078] 如上所述的承载体1,其中,该承载体1、该支撑单元5、该防撞体6及该基座7由金属材料所制成;

[0079] 如上所述的上支撑组件51,其中,该上支撑组件51两侧向内坳折呈一管形以有效加强该上支撑组件51的结构强度;

[0080] 如上所述的下支撑组件53,其中,该下支撑组件53两侧向内坳折呈一管形以有效

加强该下支撑组件53的结构强度；

[0081] 请参阅图5,为本实用新型的单面加强双向进出型栈板实施例图,如图所示,将该基座7移除后,在该下支撑组件53的底面连接多个加强组件8以有效支撑本实用新型,借此达成相同效果；

[0082] 请参阅图6,为本实用新型的单面双向进出型栈板实施例图,如图所示,可将该基座7移除后,仅依靠该支撑单元5支撑该承载体1,借此达成相同效果；

[0083] 请参阅图7,为本实用新型的单面加强单向进出型栈板实施例图,如图所示,该支撑体52为长条体以封闭本实用新型的两侧,先将该基座7移除,再由该支撑体52一端连接该承载体1,该支撑体52另一端连接该加强组件8,借此加强本实用新型的强度,以有效达成相同效果；

[0084] 请参阅图8,为本实用新型的单面单向进出型栈板实施例图,如图所示,该支撑体52为长条体以封闭本实用新型的两侧,先将该基座7移除,再由该支撑体52一端连接该承载体1,借此达成相同效果；

[0085] 请参阅图9,为本实用新型的承载体补强实施例图,如图所示,于该承载体1一面的中段设有一凹槽13,再将该第一止滑组件2卡合于该凹槽13内部,该第二止滑组件3连接于该凹槽13的外部,借此补强该承载体1的结构强度,以达成相同效果；

[0086] 请参阅图10,为本实用新型的前后承载体实施例图,如图所示,该承载体1的前承载体及后承载体皆设有至少一补强组件4,该补强组件4连接于该承载体1的前承载体及后承载体的另一面,以有效补强该承载体1的前承载体及后承载体的结构强度,且,该承载体1的前承载体及后承载体两侧设有一斜度,以有效避免堆高机牙插直接撞击破坏,如图10A及图10B所示；

[0087] 请参阅图11,为本实用新型的下支撑组件实施例图,如图所示,该下支撑组件53亦可外接至少一加强组件532,以有效支撑该下支撑组件53的支撑面,借此达成相同效果；

[0088] 请参阅图12,为本实用新型的承载体实施例图,如图所示,该承载体1的一面可设有一波型压纹14,以有效加强该承载体1的承载面,借此,避免长期使用之后,该承载体1变形的情形发生；

[0089] 请参阅图13,为本实用新型的止滑组件实施例图,如图所示,该第一止滑组件2可由多种结合方式结合而成,如图13A所示,该第一止滑组件2与该第一止滑槽11相卡合,以有效达到止滑的效果,如图13B所示,该第一止滑组件2与一锁固组件9相连接,而该锁固组件9的一端穿透该第一止滑槽11,再由一固定体91将该锁固组件9的穿透端固定,而该第一止滑组件2则填满该第一止滑槽11内部,又如图13C所示,该第一止滑组件2的一端设有一卡合部21,该卡合部21穿透该第一止滑槽11以使该第一止滑组件2与该第一止滑槽11相卡合,如图13D所示,该第二止滑槽12另一面连接至少一第二止滑组件3,该第二止滑组件3内部设有一镂空空间31,该镂空空间31插设一链接组件32,该链接组件32穿透该第二止滑组件3且穿透该第二止滑槽12,该链接组件32另一端连接一固定组件33以固定该第二止滑组件3,通过上述的各种结合方式,皆可使该第一止滑组件2及该第二止滑组件3达成与本实用新型相同的效果；

[0090] 请参阅图14,为本实用新型的承载体示意图,如图所示,该承载体1两侧向内坳折以设有至少一加强部15,该加强部15贴合于该承载体1的内侧,通过该加强部15贴合该承载

体1的内侧,以有效加强该承载体1的结构强度;

[0091] 请参阅图15,为本实用新型的支撑单元示意图,如图所示,该上支撑组件51及该下支撑组件53的开口皆为向下的开口,故当下雨时,该上支撑组件51及该下支撑组件53皆可有效达到防积水的作用;

[0092] 请参阅图16,为本实用新型的支撑单元的止滑体实施例图,如图所示,该上支撑组件51的开口可装设一第一止滑体511,以有效防止搬运时栈板随意滑动,该下支撑组件53的开口可装设一第二止滑体533,借此有效防止堆栈栈板时,而产生滑动的情形。

[0093] 综上所述,本实用新型为一种高强度栈板,可有效改善现有栈板的种种缺陷;进而本实用新型能产生更进步、更便利、更符合使用者所需的效果,确已符合新型专利申请要求,爰依法提出专利申请。

[0094] 惟以上所述者,仅为本实用新型的最佳实施例,当不能以此限定本实用新型实施的范围;故,凡依本实用新型权利要求及新型说明书内容所做的简单的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型的保护范围内。

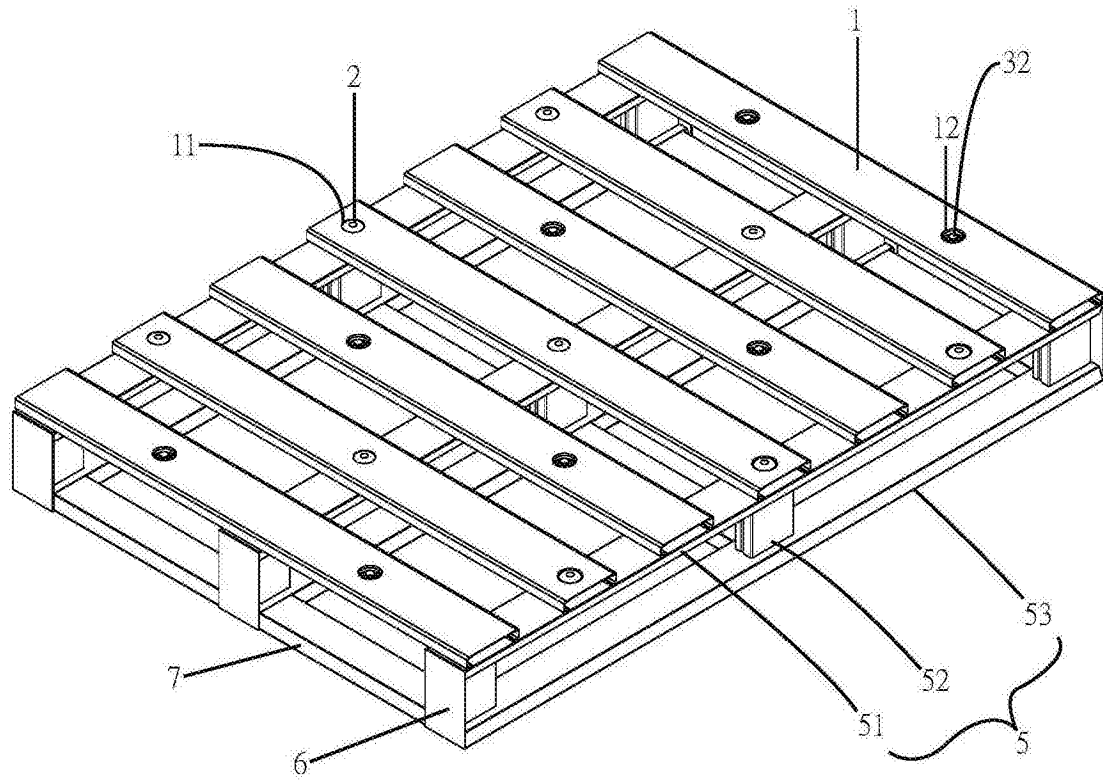


图1

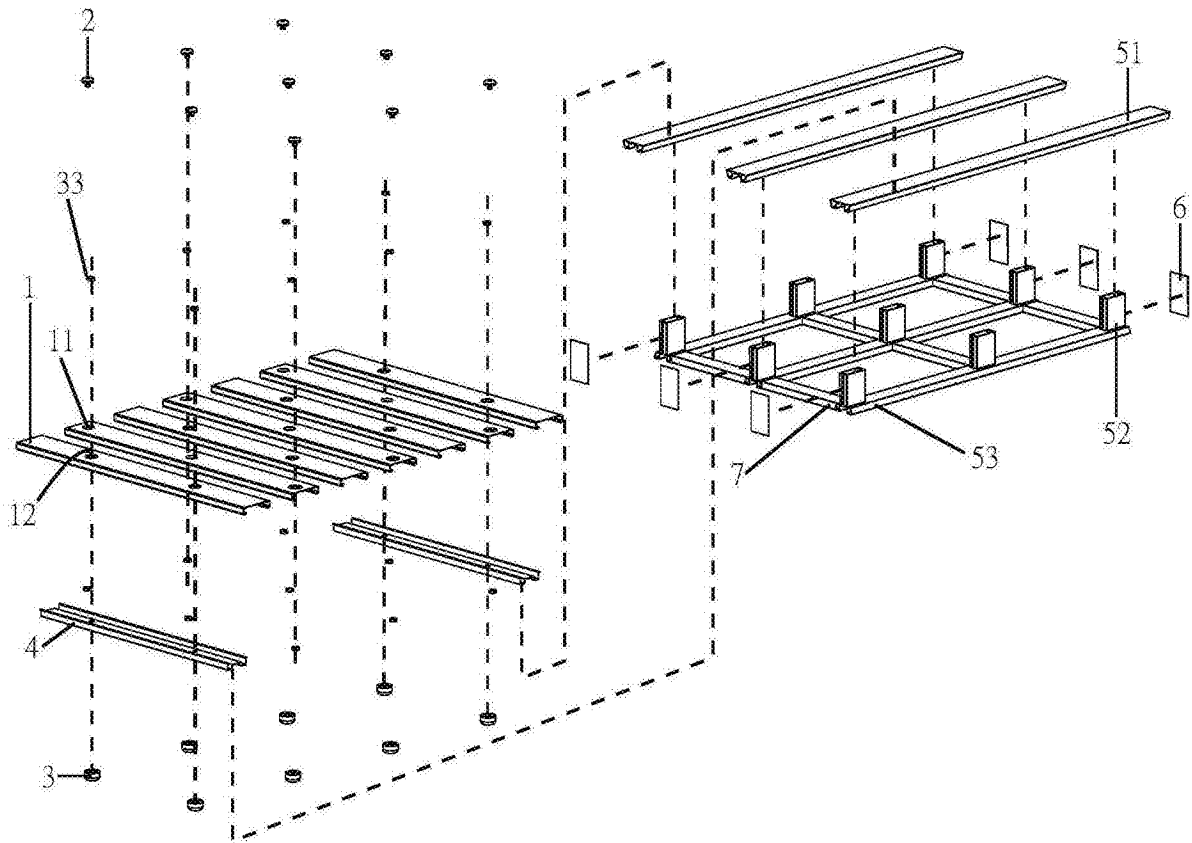


图2

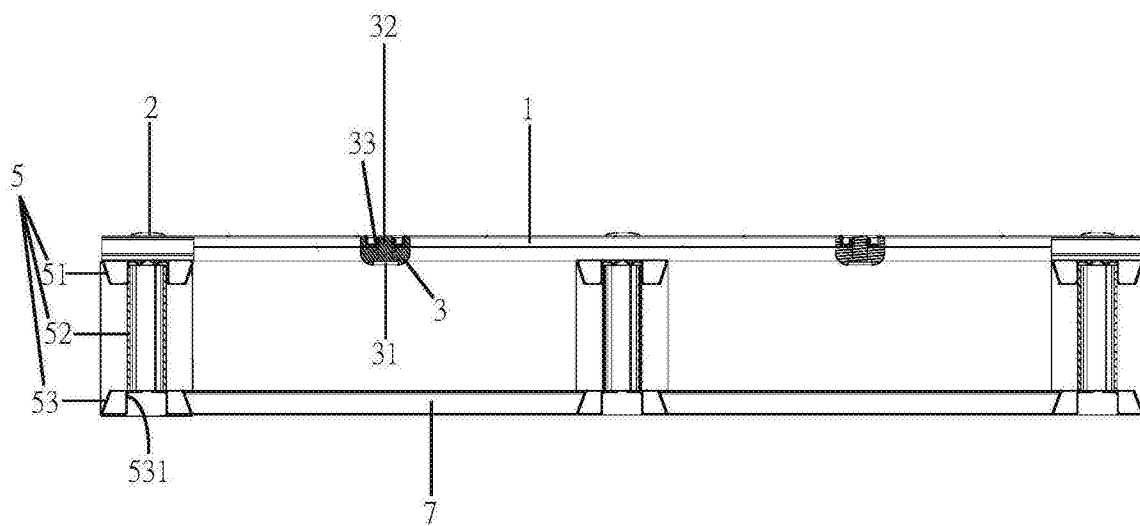


图3

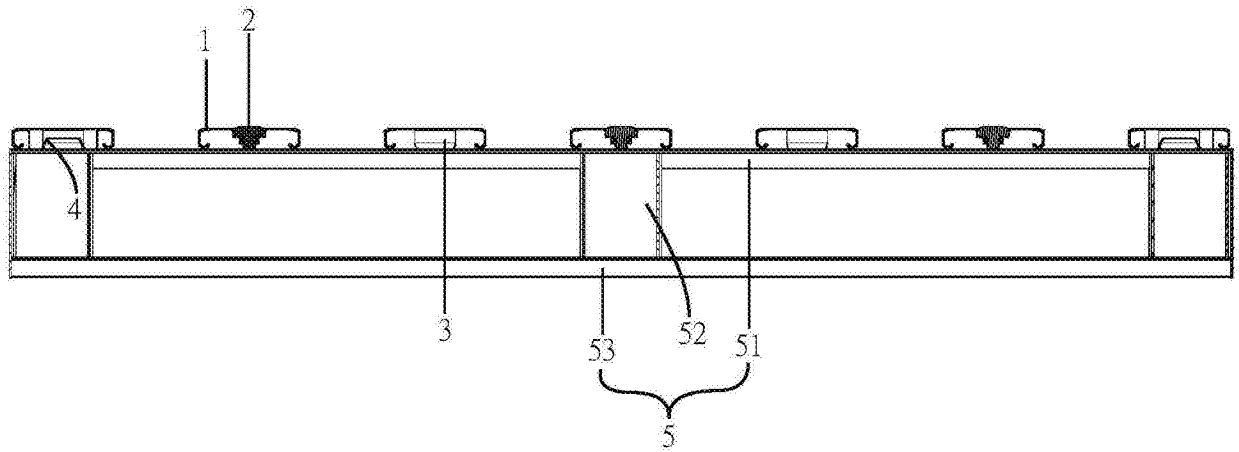


图4

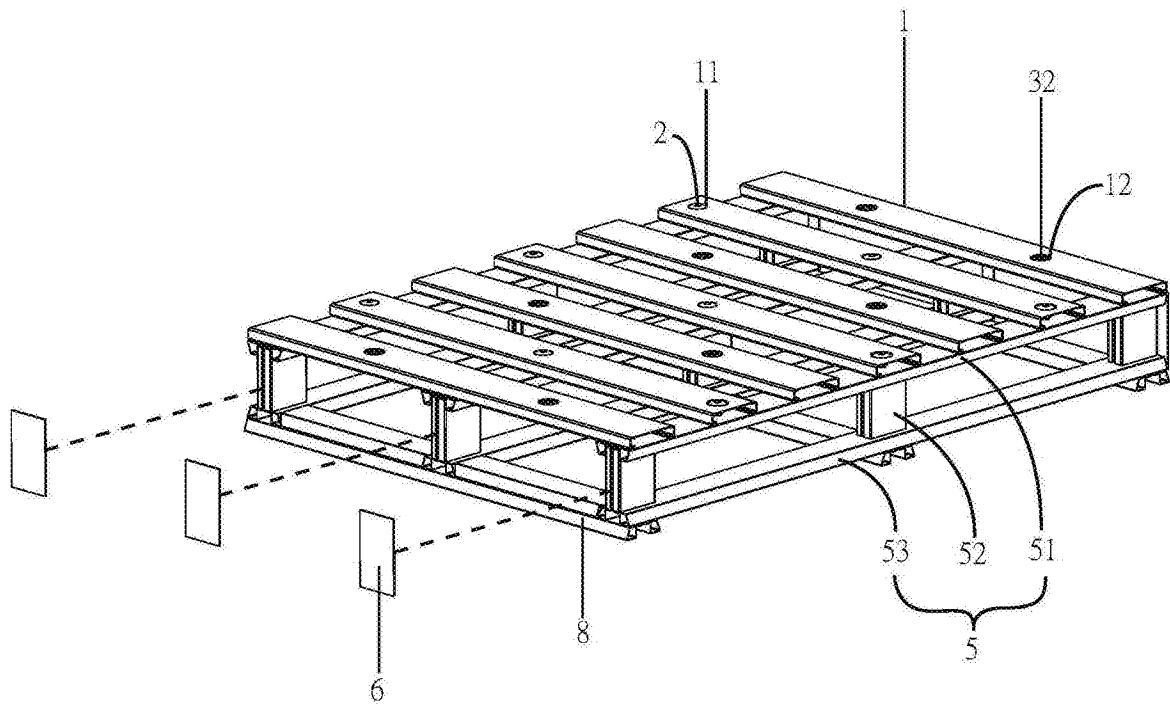


图5

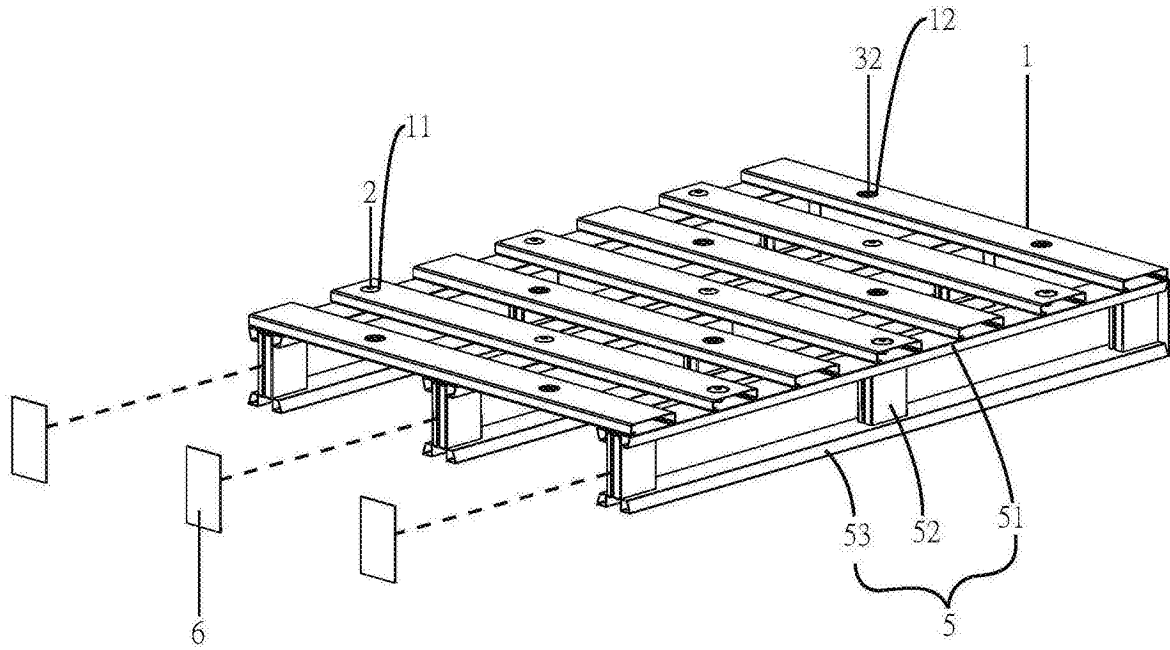


图6

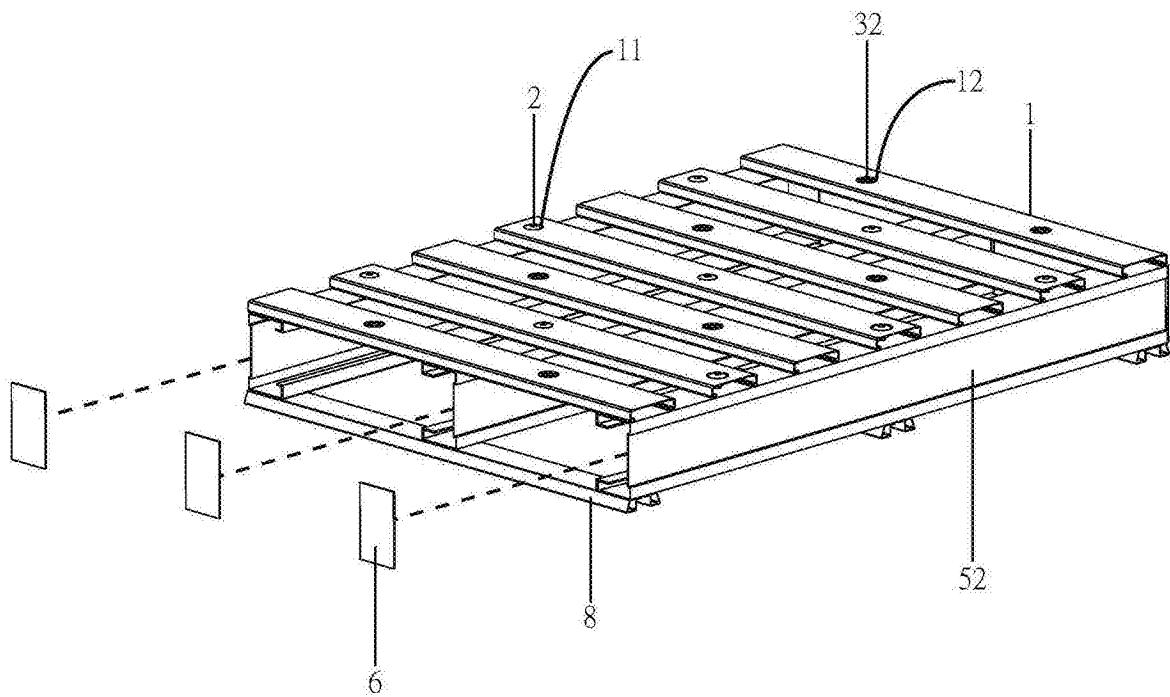


图7

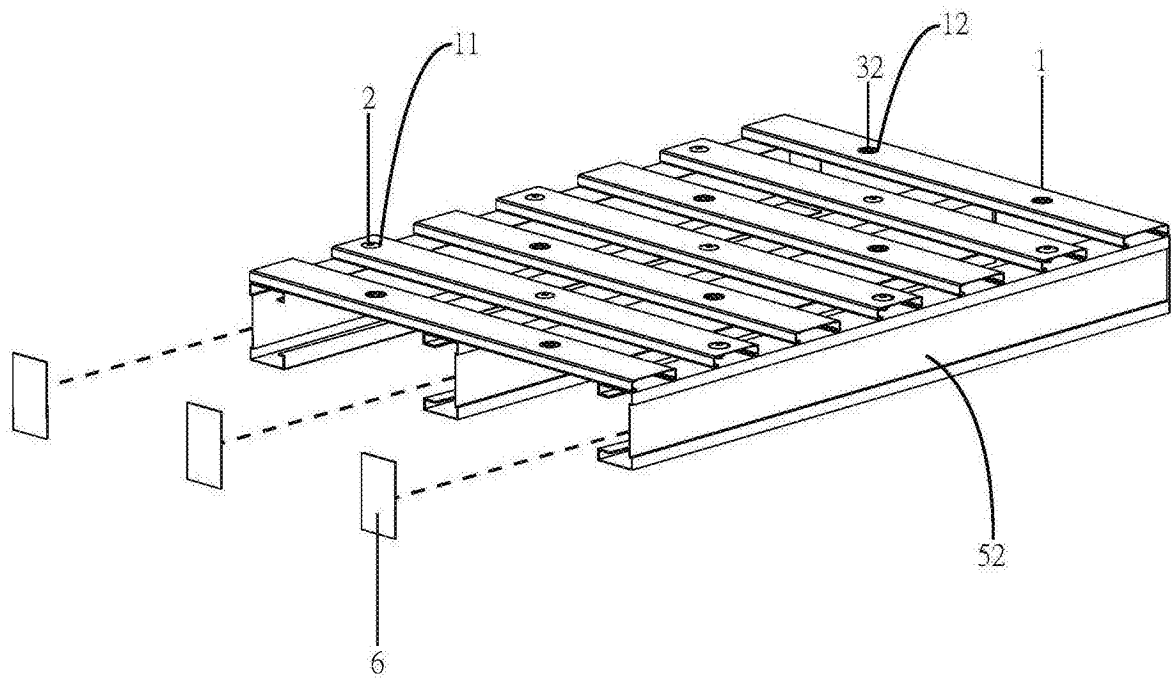


图8

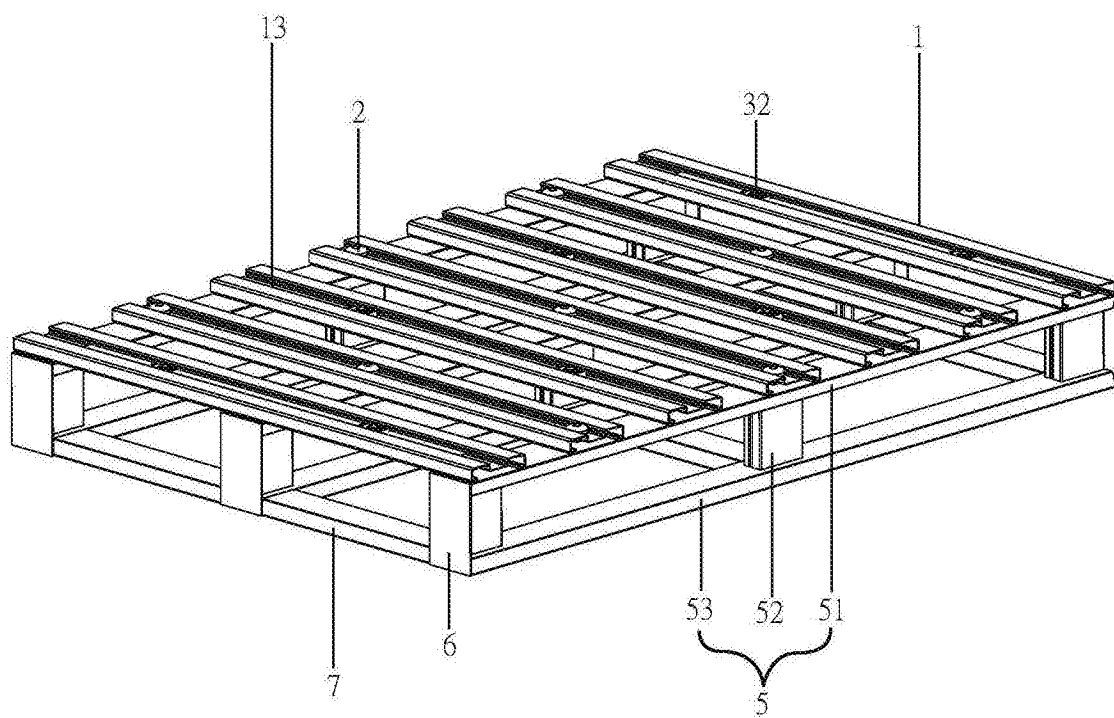


图9

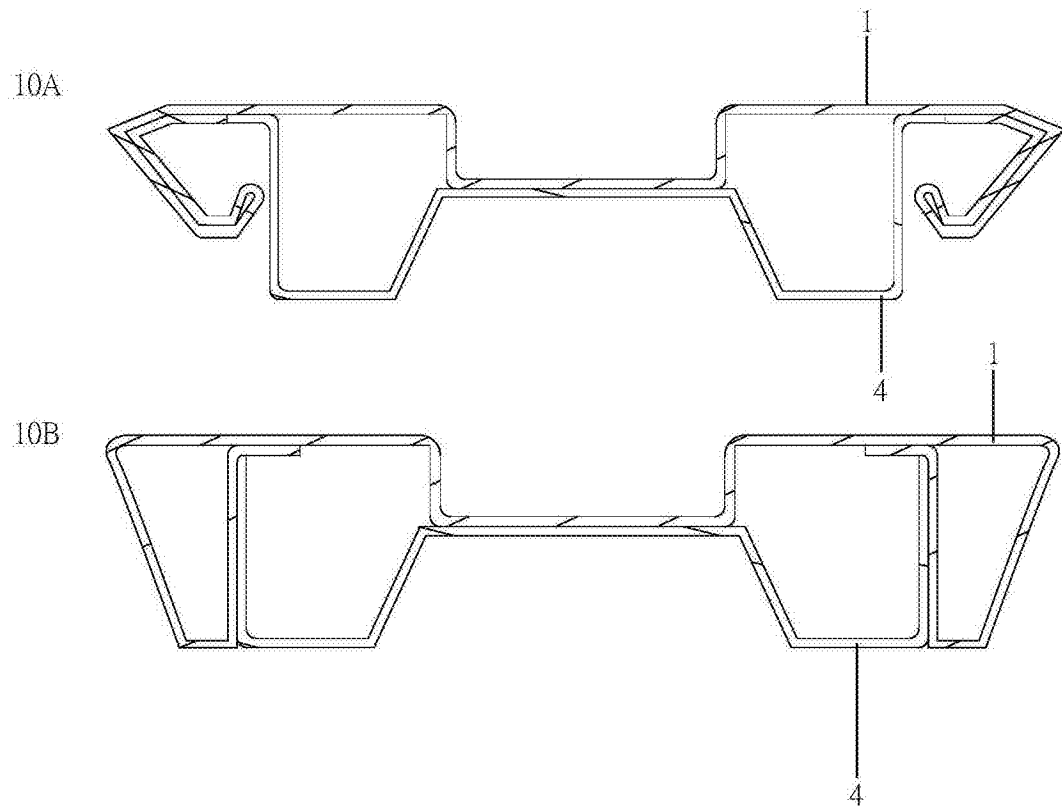


图10

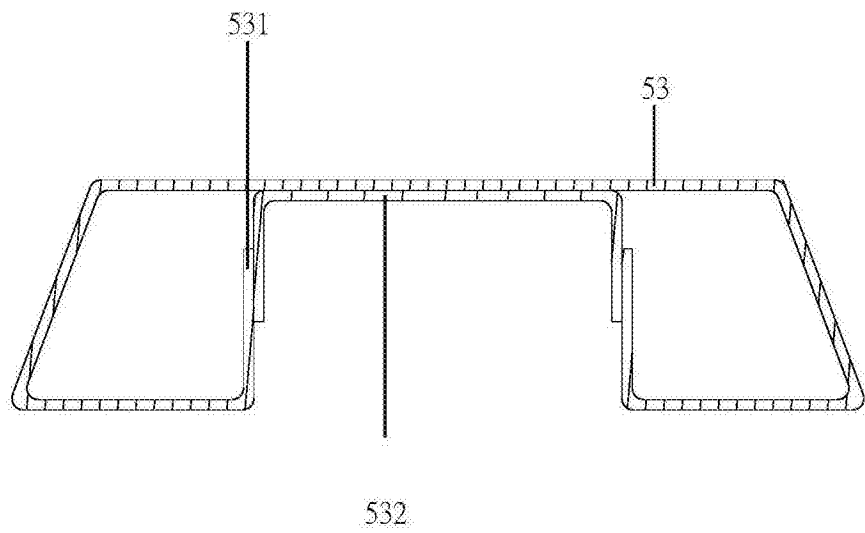


图11

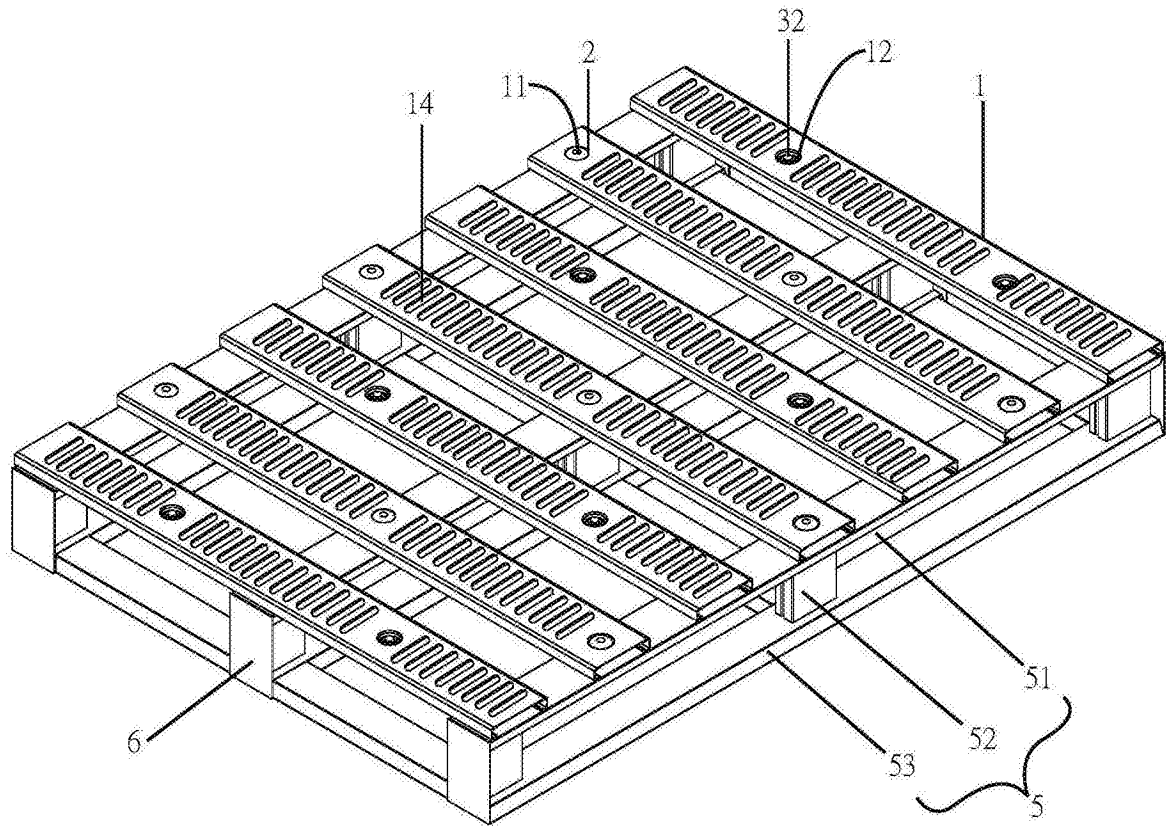


图12

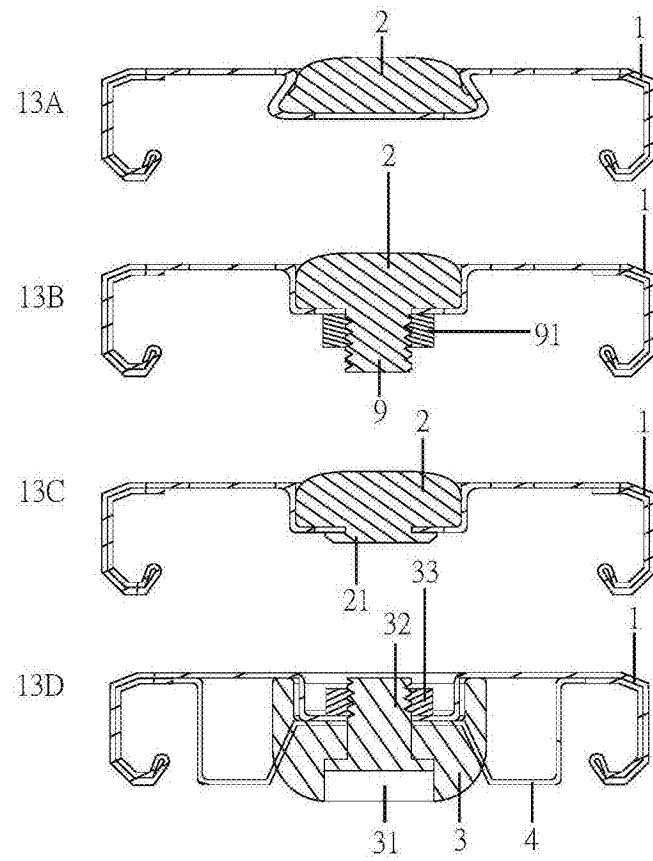


图13

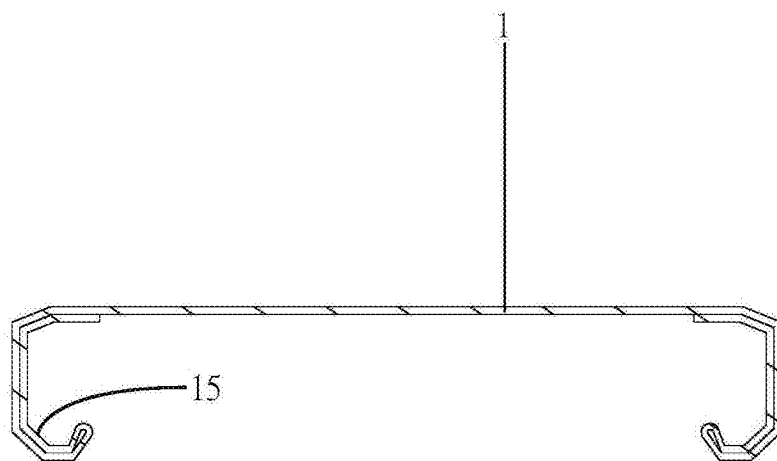


图14

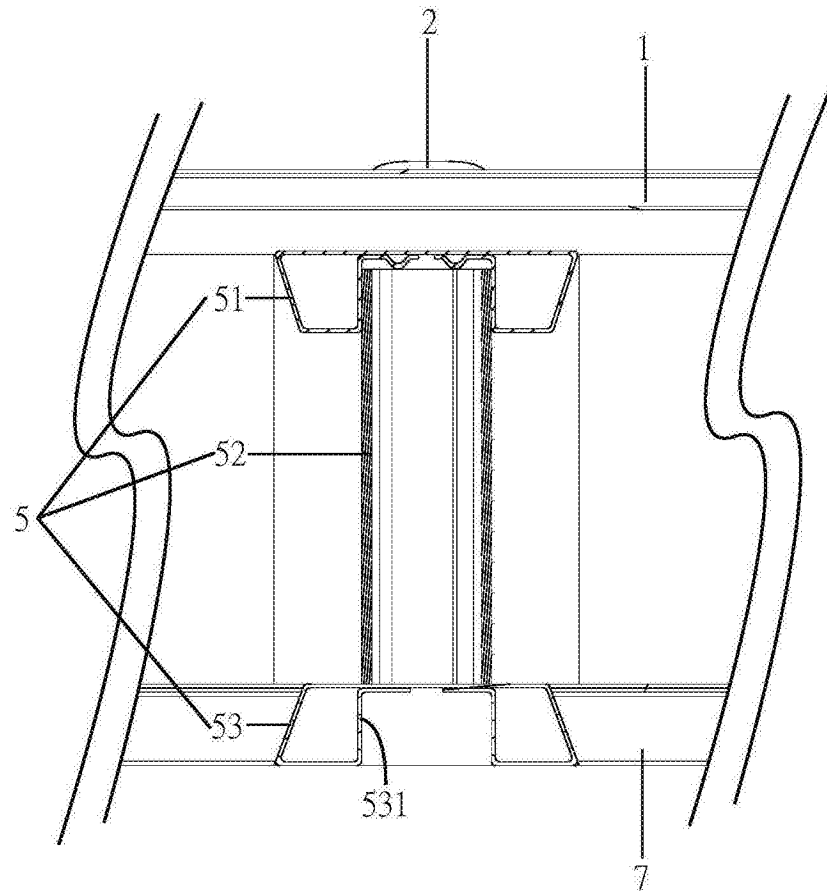


图15

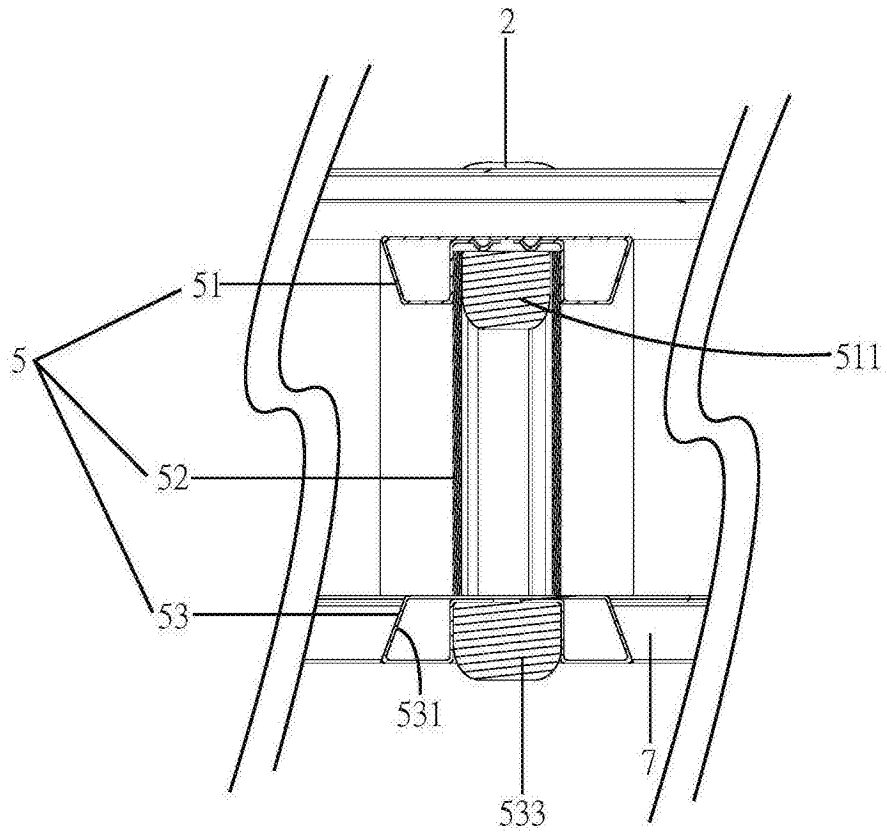


图16